

belakang

depan



ASSOCIATION FOR  
**INFORMATION SYSTEMS**  
**INDONESIA (AISINDO)**

**AISINDO**  
<http://aisindo.org>

Vol. 2, No. 1, 2017

JURNAL SISTEM INFORMASI INDONESIA

Vol. 2, No. 1, September 2017

**JURNAL SISTEM INFORMASI INDONESIA**



People



Process



Technology

ISSN 2460-6839



ASSOCIATION FOR  
**INFORMATION SYSTEMS INDONESIA**  
(AISINDO)

**VOLUME 2 NOMOR 1 SEPTEMBER 2017****JURNAL SISTEM INFORMASI INDONESIA (JSII) – AISINDO**

Open Journal System AISINDO adalah wadah publikasi ilmiah bertema Sistem Informasi yang diterbitkan oleh AISINDO yang terbit sejak tahun 2015 memiliki nomor ISSN 2460-6839. Jurnal Sistem Informasi Indonesia atau JSII merupakan publikasi ilmiah yang memuat hasil penelitian, pengembangan, kajian, atau gagasan dalam bidang Sistem Informasi. JSII diterbitkan oleh AISINDO, asosiasi profesional bagi individu dan organisasi dalam bidang penelitian, pengajaran, praktek, dan studi sistem informasi di Indonesia.

**Dewan Redaksi Jurnal Sistem Informasi Indonesia****PENANGGUNG JAWAB**

Tony Dwi Susanto, S.T., M.T., Ph.D  
(Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

**KETUA EDITOR**

Norma Ningsih, S.ST., M.T  
(Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya)

**ANGGOTA TIM EDITOR**

Andharini Dwi Cahyani, S.Kom., M.Kom  
(Universitas Trunojoyo Madura)

**REVIEWER (MITRA BESTARI)**

Hartarti Junaedi SKom Mkom  
A.A Gde Satia Utama, SE., M.Ak., Ak., CA  
Hanung Nindito Prasetyo, S.Si., M.T.  
Sandy Kosasi, SE., MM., M.kom  
Samiaji Sarosa, SE, M.Info.Sys, PhD  
Yanti Andriyani, ST. MTI  
Safrian Aswati, S.Kom. M.Kom. MTA  
Agustinus Fritz Wijaya, S.Kom., M.Cs.  
Aryo Nugroho, ST. S.Kom. MT.  
Rino A Nugroho PhD  
Aulia Ardy M.Kom  
Indri Koesnadi, S.Kom, MT  
Dr. Anjik S., S. Kom., M. Eng.  
Falahah, S.Si., M.T.  
Heru Nugroho, S.Si., M.T.  
Inda Dwi Lestantri, S.T., M.Si  
Flourensia Spty Rahayu S.T., M.Kom.

Dr. Munirul Ula, ST, M, Eng  
 Moch. Aji Jaya Sakti, S. Ab  
 Raden Budiarto S.kom, MMSI  
 Dahlan Abdullah, ST, M.Kom  
 Arta Moro Sundjaja, S.Kom., S.E., MM  
 Assistriadi Widjiseno, ST. M.MT  
 Leon Andretti Abdillah  
 Dwi Ely Kurniawan, M.Kom  
 Dr. Apol Pribadi  
 Ripto Mukti Wibowo, S.Kom., M.Eng.  
 Mursalin, S.Pd.,M.Pd  
 Saide, S.Kom., M.Kom., M.I.M  
 Siti Mutrofin, S.Kom., M.Kom  
 Valentinus Roby Hananto, S.Kom., M.Sc.  
 Erick Fernando ,S.Kom,MSI  
 Dedi Iskandar Inan  
 Okky Putra Barus, S. Kom., MM  
 Djiwandou Agung Sudiyono Putro, S.Kom, M.Sc.  
 Adi Nugroho,ST, MMSI  
 Kursehi Falgenti, M.Kom  
 Effendi Limbong, S.Pd.,M.Ed.,Ed.D.  
 Dr Ibrahim, M. Pd  
 Mochamad Ari Saptari, S.kom, M.kom  
 Heliza Rahmania Hatta, M.Kom  
 Beny Prasetyo, S.Kom., M.Kom  
 Dedy Rahman Wijaya  
 Titus Kristanto, S.Kom, M.Kom

#### **PENERBIT**

Asosiasi Sistem Informasi Indonesia (AISINDO)

#### **ALAMAT PENYUNTING & TATA USAHA**

Telepon/WA/SMS: 085732341587

via email: [publication@aisindo.org](mailto:publication@aisindo.org)

Phone: **+62 31 5999944** (Monday – Friday, 8 am – 4 pm)

Fax.: +62 31 5964965

Postal Address: AISINDO Secretariat, Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Sukolilo, Surabaya, Indonesia 60111

---

**DAFTAR ISI**
**A. COVER****B. DEWAN REDAKSI****C. DAFTAR ISI****1. PEMBANGUNAN SI**

- 1.1 PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMETAAN FASILITAS WISATA HUTAN KOTA MAYASIH DI KABUPATEN KUNINGAN BERBASIS ANDROID : **Siti Nurmiati<sup>1</sup>, Novia Febryna<sup>2</sup>**
- 1.2 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN PADA PT XYZ : **Deviliani Saputri Ritonga<sup>1</sup>, Rika Kharlina Ekawati<sup>2</sup>, Trisnadi Wijaya<sup>3</sup>**
- 1.3 PROTOTIPE SISTEM INFORMASI SUPPLY GAS PERTAMINA DENGAN PENDEKATAN SCM PADA KOPERASI : **Tri Ika Jaya Kusumawati<sup>1</sup>, Wulandari<sup>2</sup>**
- 1.4 PENERAPAN APLIKASI SPEKTRUM (SIMULASI PENGELOLAAN KONSEP AGRIBISNIS TERNAK RUMINANSIA) DI SMK AL-JAUHAR NGAWI JAWA TIMUR : **Endra Rahmawati<sup>1</sup>, Marya Mujayana<sup>2</sup>**
- 1.5 SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PIUTANG PADA PT. SUMATERA KARYA MOTOR PADANG : **Rini Widyastuti<sup>1</sup>, Sri Restu Ningsih<sup>2</sup>**
- 1.6 RANCANGAN APLIKASI *MOBILE* PEMESANAN ROTI PEDAGANG RETAIL KEPADA PERUSAHAAN ROTI “XYZ” BERBASIS ANDROID : **Suwirno Mawlan<sup>1</sup>**
- 1.7 PEMBANGUNAN APLIKASI PELAPORAN KECELAKAAN LALU LINTAS BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL : **Nina Setiyawati<sup>1</sup>, Samodra Teguh Bowo Kesowo<sup>2</sup>**
- 1.8 PERANCANGAN E-REMINDER AKTIFITAS MAHASISWA PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA : **Dwi Swasono Rachmad<sup>1</sup>**
- 1.9 RANCANG BANGUN APLIKASI PEMBELAJARAN DAN EVALUASI BAHASA PEMROGRAMAN BERBASIS ANDROID : **Norma Ningsih<sup>1</sup>**
- 1.10 SISTEM PENGOLAHAN DOKUMEN EKSPOR MUATAN KAPAL BERBASIS WEB : **Rosi Vivine Nurcahyawati<sup>1</sup>**

- 1.11 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PRODUK SIMPANAN BANK BERBASIS *MOBILE* MENGGUNAKAN *FUZZY DATABASE* MODEL TAHANI : **Nina Setiyawati<sup>1</sup>**
- 1.12 APLIKASI PENGELOLAAN DANA SUMBANGAN MASYARAKAT UNTUK TRANSPARANSI BERBASIS WEB : **Sri Hariani Eko Wulandari<sup>1</sup>**

## 2. UJI COBA, EVALUASI, AUDIT, ADOPSI DAN DIFUSI SI

- 2.1 EVALUASI KAPABILITAS PADA DOMAIN BAI TERKAIT JARINGAN BERDASARKAN PAM COBIT 5 (STUDI KASUS RUMAH SAKIT XYZ) : **Adimas Eka Putra<sup>1</sup>, Tony Dwi Susanto<sup>2</sup>, Anisah Herdiyanti<sup>3</sup>**
- 2.2 PENGARUH KEPUASAN TERHADAP SIKAP YANG BERDAMPAK PADA NIAT MENGGUNAKAN APLIKASI GOJEK : **Rika Kharlina Ekawati**
- 2.3 EVALUASI PENGENDALIAN APLIKASI PADA SISTEM INFORMASI KEUANGAN DAN AKUNTANSI SATYA WACANA (SIKASA) : **Widia Diana Sari<sup>1</sup>, Frederik Samuel Papilaya<sup>2</sup>, Augie David Manuputty<sup>3</sup>**
- 2.4 ANALISIS PENERIMAAN GRUP WHATSAPP SEBAGAI SARANA KOMUNIKASI DAN PEMBELAJARAN DARI PERSPEKTIF MAHASISWA : **Tikno<sup>1</sup>**

## 3. KEAMANAN INFORMASI DAN PERMASALAHAN SOSIAL TERKAIT SI

- 3.1 PENGEMBANGAN INSTRUMENT BERPIKIR KREATIF SISWA DITINJAU *ADVERSITY QUOTIENT* DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA : **Indra Kurniawan<sup>1</sup>**

## 4. TATA KELOLA, MANAJEMEN SI, MANAJEMEN PROYEK, PENGADAAN DAN INVESTASI SI

- 4.1 ANALISIS MANFAAT BISNIS INVESTASI TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *RANTI'S GENERIC IS/IT BUSINESS VALUE* PADA PERUSAHAAN RITEL DI INDONESIA : **Ni Made Wili Septiarini<sup>1</sup>, Frederik Samuel Papilaya<sup>2</sup>**
- 4.2 Implementasi Metode Function Points Untuk Mengestimasi Usaha Pada Proyek Pembangunan Aplikasi Layanan Publik : **Renny Sari Dewi<sup>1</sup>**

- 4.3 Analisis Layanan Teknologi Informasi Pada Proses Bisnis Akademik Perguruan Tinggi XYZ : **Erwin Sutomo<sup>1</sup>**

## 5. MANAJEMEN PENGETAHUAN, BUSSINESS INTELLIGENCE DAN ANALYTICS

- 5.1 Intepretive Structural Modeling Sebagai Identifikasi Kendala Penerapan Knowledge Management Sekolah Pendidikan Dini : **Daniel Yeri Kristiyanto<sup>1</sup>, Ade Iriani<sup>2</sup>, Danny Manongga<sup>3</sup>**
- 5.2 PENGELOLAAN *EDUCATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM* (EMIS) DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN (Studi Multisitus di MTsN Tulungagung dan MTsN Aryojeding) : **Evy Ramadina<sup>1</sup>**
- 5.3 ANALISIS RISIKO OPERASIONAL PADA DIVISI KAPAL PERANG PT. PAL INDONESIA DENGAN METODE *HOUSE OF RISK*: **Putri Amelia<sup>1</sup>, Iwan Vanany<sup>2</sup>, Indarso<sup>3</sup>**

## 6. ENTERPRISE SYSTEM, MANAJEMEN PROSES BISNIS, PENDIDIKAN, METODE PENELITIAN DAN PROFESI SI

- 6.1 PENYUSUNAN MODEL PENGEMBANGAN SI/TIDI KERATON KASUNANAN SURAKARTA MENGGUNAKAN TOGAF : **Michael Bezaleel\*<sup>1</sup>, Augie David Manuputty<sup>2</sup>, Andeka Rocky Tanaamah<sup>3</sup>**
- 6.2 Performance Measurement of IT Based on COBIT Assessment: A Case Study : **Johanes Fernandes Andry<sup>1</sup> Dan Henny Hartono<sup>2</sup>**

## D. PEDOMAN PENULISAN JURNAL

## E. FORM PENILAIAN REVIEWER

## **Analisis Layanan Teknologi Informasi Pada Proses Bisnis Akademik Perguruan Tinggi XYZ**

**Erwin Sutomo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya; Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 031-8721731

e-mail: <sup>1</sup>[sutomo@stikom.edu](mailto:sutomo@stikom.edu)

### **Abstrak**

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pada Perguruan Tinggi (PT) XYZ sudah sedemikian kompleks, seluruh proses bisnis telah didukung TI. Proses bisnis utama PT XYZ adalah proses akademik yang terdiri atas proses perwalian, perkuliahan, dan ujian. Selama ini, layanan TI di PT XYZ yang telah berjalan belum sepenuhnya dikelola dengan baik. Hal tersebut menyebabkan fungsional layanan TI tidak teridentifikasi dengan baik, penyampaian kualitas layanan TI kepada pengguna belum diketahui dengan baik, dan penggunaan sumber daya maupun kemampuan TI belum terkelola. Tujuan utama penelitian ini adalah menentukan *service asset* yang terdiri atas fungsional layanan TI, kualitas layanan TI, sumber daya TI, dan kemampuan TI penyedia layanan. Rujukan yang digunakan adalah *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). Tahapan merumuskan solusi terdiri atas tahapan review, dan tahapan pengembangan. Hasil yang didapat adalah pengelompokan tipe layanan dan deskripsi fungsional, kualitas, sumber daya, dan kemampuan layanan.

**Kata kunci:** Layanan TI Perguruan Tinggi, ITIL, aset layanan TI

### **Abstract**

*Utilization of Information Technology (IT) at University XYZ has been so complex, all business process has been supported by IT. The main business process is an academic process consisting of regristrasi process, teaching and learning process, and examination. So far, the IT service in the organization that has been running has not been fully managed properly. It affects the functionality of IT services that are not well identified, the delivery of IT service quality to users is not well known, and the use of IT resources and capabilities has not been managed. The main objectives of this research are to determine the service assets consisting of functional IT services, the quality of IT services, IT resources, and IT capabilities. The framework used is the Information Technology Infrastructure Library (ITIL). The stages of formulating the solution consist of the stages of review, and the stages of development. The results obtained are groupings of service types, and functional description of the service, service quality, service resources, and service capabilities.*

**Keywords:** Higher Education IT services, ITIL, IT Service Asset

## 1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pada Perguruan Tinggi (PT) XYZ sudah sedemikian kompleks, seluruh proses bisnis telah didukung TI. Secara umum proses bisnis pada PT yaitu *studies and teaching, research and transfer*, serta *continuing education* [1]. Proses bisnis utama PT XYZ adalah proses akademik yang terdiri atas proses perwalian, perkuliahan, dan ujian.

Faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penerapan TI di PT beberapa diantaranya adalah *Information and Computer Technology (ICT) for managing education, Content of ICT Digital Resources*, dan *Incorporating the change in learning Processes* [2]. Supaya penerapan TI dapat berjalan dengan baik diperlukan pengelolaan TI. Pengelolaan TI yang tidak baik dapat berdampak pada kualitas pembelajaran, penelitian, dan pengelolaan proses internal [3]. Beberapa manfaat yang didapat apabila mengelola layanan TI adalah adanya perbaikan pada proses, kepuasan pengguna tinggi, dan mengurangi biaya serta waktu [2]. Pengelolaan layanan TI merupakan proses mengoperasikan TI perusahaan yang berfokus pada layanan sehari-hari perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan [4]. Terdapat lima proses utama dalam pengelolaan layanan TI, yaitu *service agreement management, service design and development, service delivery management, service issue management*, dan *service improvement* [5]. Lima proses tersebut sejalan dengan *framework* pengelolaan layanan TI, yaitu *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)*.

ITIL merupakan *framework* untuk mengelola layanan, yang menyelaraskan antara bisnis dan TI [6]. ITIL terdiri atas 5 siklus yaitu *service strategy, service design, service transition, service operation*, dan *continual service improvement*. Lima siklus tersebut memiliki 26 proses [7]. Keuntungan menggunakan ITIL dalam mengelola layanan TI adalah dapat meningkatkan efisiensi, fokus pada penyampaian layanan, meningkatkan keselarasan baik secara eksternal dengan pelanggan dan secara internal antara fungsi TI [7]. Supaya layanan TI dapat memenuhi kebutuhan pelanggan, maka diperlukan pengelolaan fungsional layanan TI, kualitas layanan TI, sumber daya TI, dan kemampuan TI penyedia layanan TI [8].

Selama ini, layanan TI di PT XYZ yang telah berjalan belum sepenuhnya dikelola dengan baik. Hal tersebut menyebabkan fungsional layanan TI tidak teridentifikasi dengan baik, penyampaian kualitas layanan TI kepada pengguna belum diketahui dengan baik, dan penggunaan sumber daya maupun kemampuan TI belum terkelola. Sebagai upaya meningkatkan kualitas layanan TI, penyedia layanan TI PT XYZ perlu mengidentifikasi fungsional layanan TI, kualitas layanan TI, sumber daya TI, dan kemampuan layanan TI. Hal tersebut perlu dilakukan karena pengelolaan layanan TI bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan TI [9], selain itu pengelolaan tersebut memerlukan melibatkan orang, proses, dan TI [10].



Penyedia layanan PT XYZ, memiliki memiliki 2 bagian yaitu pengembangan sistem informasi dan pengembangan jaringan. Bagian pengembangan sistem informasi bertugas mengelola sistem yang diterapkan, sedangkan pengembangan jaringan bertugas mengelola jaringan di dalam PT XYZ termasuk perangkat keras dan sistem operasi. Penyedia layanan TI PT XYZ memiliki 2 fungsi bisnis, yaitu: manajerial dan operasional. Fungsi bisnis tersebut memiliki layanan mencapai 81 layanan. Layanan yang terkait proses bisnis akademik yaitu layanan *single sign-on*, *cyber campus*, dan *e-learning*.

## 2. PERUMUSAN SOLUSI

Tujuan layanan TI adalah menciptakan dan mengantarkan *value* kepada pengguna, yang terdiri atas fungsional dan kualitas layanan. Upaya menciptakan dan menyampaikan *value* memerlukan aset layanan yang terdiri atas *resources* dan *capabilities* [8]. ITIL yang digunakan sebagai rujukan dalam merumuskan solusi pada penelitian ini, menyebut *resources* dan *capabilities* sebagai aset layanan [8].

### a. Fungsional layanan TI

Fungsional layanan adalah sesuatu yang pengguna dapatkan dari sebuah layanan TI. Fungsional layanan TI dapat diukur berdasarkan seberapa banyak manfaat yang dapat diperoleh pengguna [8].

### b. Kualitas Layanan TI

Kualitas layanan merupakan bagaimana sebuah layanan TI dapat memenuhi harapan pengguna. Dengan kata lain, kalau fungsional layanan TI terkait dengan seberapa besar manfaat menggunakan layanan TI, maka kualitas layanan TI terkait dengan kenyamanan atau seberapa kecil kemungkinan kerugian saat menggunakan layanan TI. Kualitas layanan TI mencakup empat aspek yaitu ketersediaan, kapasitas, kelancaran, dan keamanan [8].

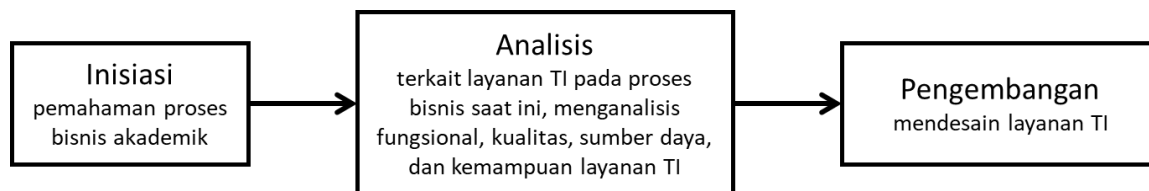
### c. Sumber Daya Layanan TI

Sebagai upaya untuk memberikan fungsional dan kualitas layanan TI, maka penyedia layanan harus memiliki sumber daya dan kemampuan TI. Sumber daya TI adalah komponen sistem TI yang masih harus diolah untuk menghasilkan layanan TI. Sumber daya TI meliputi uang, infrastruktur, aplikasi, informasi dan orang [10].

### d. Kemampuan TI

Kemampuan TI merupakan sejumlah kemampuan organisasi untuk mengelola sumber daya TI menjadi layanan TI. kemampuan TI meliputi manajemen, organisasi, proses, pengetahuan, dan orang [10].

Tujuan utama penelitian ini adalah menentukan fungsional layanan TI, kualitas layanan TI, sumber daya TI, dan kemampuan TI penyedia layanan dalam bentuk katalog layanan TI. Tahapan merumuskan solusi terdiri atas inisiasi, analisis, dan pengembangan. Pada tahap inisiasi, dilakukan pemahaman tentang proses bisnis akademik. Pada proses ini dilakukan identifikasi aktivitas apa saja yang dilakukan pada proses bisnis akademik. Pada tahap analisis, dilakukan analisis terkait layanan TI pada proses bisnis saat ini, menganalisis fungsional, kualitas, sumber daya, dan kemampuan layanan TI. Proses analisis dilakukan bersama dengan penyedia layanan, khususnya Kepala Bagian Pengembangan TI, dan para Kepala Seksi. Pada tahap pengembangan, mendesain layanan TI yang terkait dengan proses bisnis akademik. Tahapan perumusan solusi tampak seperti pada Gambar 25.



Gambar 25 Tahapan perumusan solusi

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis, layanan TI pada PT XYZ secara keseluruhan terbagi menjadi layanan manajerial dan operasional. Deskripsi kategori layanan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategori dan deskripsi kategori layanan

Kategori	Deskripsi
Manajerial	Layanan TI yang digunakan untuk pengambilan keputusan.
Operasional	Layanan TI yang digunakan untuk mendukung kebutuhan pengguna (karyawan, dosen dan mahasiswa) serta kegiatan keseharian proses bisnis.

Layanan TI pada proses bisnis akademik terdiri atas layanan Single sign-on, siber Kampus, dan E-Learning. Deskripsi layanan tersebut tampak pada Tabel 8.

Tabel 8. Deskripsi Layanan TI pada Proses Bisnis Akademik

Layanan TI	Deskripsi
Layanan single sign-on	Layanan yang menunjang kegiatan akademik yang disinkronkan dengan teknologi <i>Google Apps for Education</i> (GAFE).
Layanan Siber Kampus	Layanan yang menyajikan informasi akademik.
Layanan E-Learning	Layanan untuk mendukung proses pembelajaran secara

	<i>online.</i>
--	----------------

Pada setiap layanan tersebut, dirumuskan fungsional, kualitas, sumber daya, dan kemampuan layanan TI pada proses bisnis akademik, yang berbentuk dokumen katalog layanan TI. Dokumen katalog layanan TI merupakan dokumen yang mudah dimengerti yang berisi semua layanan TI yang sedang beroperasi saat ini dan yang sudah siap diimplementasikan [8].

Dokumen katalog layanan TI berisi tentang identitas layanan TI, *contact points*, ketersediaan, kapasitas, tingkat keamanan, waktu layanan, dokumen tingkat layanan, dan eskalasi [11]. Pada Tabel 9 tampak katalog layanan Single sign-on, Tabel 10 tentang layanan Siber Kampus, dan Tabel 11 tentang layanan E-Learning.

Tabel 9. Katalog layanan Single sign-on

<b>Layanan Single sign-on</b>	
<i>Service Name</i>	Single sign-on
<i>Service Description</i>	Sebuah sistem berbasis web yang berguna untuk menunjang kegiatan akademik pada PT yang tersinkronisasi dengan teknologi Google Apps for Education (GAFE).
<i>Functional</i>	<i>Portal website</i> yang digunakan untuk mengakses dan terhubung ke kegiatan akademik dan non-akademik.
<i>Service Type</i>	Operasional
<i>Supporting services</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Business owner(s)</i>	Perguruan Tinggi XYZ
<i>Business unit(s)</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Service owner(s)</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Business impact</i>	Dokumen BIA
<i>Business priority</i>	High
<i>Service Level Agreement</i>	Dokumen SLA
<i>Availability</i>	24 jam 7 hari
<i>Capacity</i>	Dapat diakses 70% sivitas akademik
<i>Security</i>	1. Terdapat sistem <i>Login</i> dengan menggunakan <i>user name</i> dan <i>password</i> untuk mengakses dan menjaga kerahasiaan data pengguna. 2. Setelah login berhasil, maka pengguna akan dapat mengakses beberapa layanan sesuai hak akses.
<i>Resources</i>	1. Jaringan <i>internet</i> 2. <i>Server</i> 3. <i>Unit Power Supply</i> (UPS) 4. Listrik 5. Pegawai atau karyawan
<i>Business contact</i>	Kepala Bagian Pengembangan TI

<b>Layanan Single sign-on</b>	
<i>Escalation contact</i>	Layanan keluhan → Data Center → Bagian pengembangan sistem informasi → Kepala sie pengembangan sistem informasi
<i>Service report</i>	Dokumen <i>Service Portofolio</i>
<i>Service reviews</i>	minimal 1 kali setiap bulannya
<i>Security rating</i>	High

Tabel 10. Katalog layanan Siber Kampus

<b>Layanan Siber Kampus</b>	
<i>Service Name</i>	Siber Kampus
<i>Service Description</i>	Digunakan mahasiswa untuk mengetahui informasi akademik, perpustakaan, keuangan, dan e-resource
<i>Service Type</i>	Operasional
<i>Supporting services</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Business owner(s)</i>	Perguruan Tinggi XYZ
<i>Business unit(s)</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Service owner(s)</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Business impact</i>	Dokumen BIA
<i>Business priority</i>	High
<i>Service Level Agreement</i>	Dokumen SLA
<i>Availability</i>	24 jam 7 hari
<i>Capacity</i>	Dapat diakses 70% sivitas akademik
<i>Security</i>	Terdapat sistem Login dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk mengakses dan menjaga kerahasiaan informasi data pengguna.
<i>Resources</i>	1. Jaringan internet 2. <i>Server</i> 3. <i>Unit Power Supply</i> (UPS) 4. Listrik 5. Pegawai atau karyawan
<i>Business contact</i>	Kepala bagian PPTI
<i>Escalation contact</i>	Layanan keluhan → Data Center → Bagian pengembangan sistem informasi → Kepala sie pengembangan sistem informasi
<i>Service report</i>	Dokumen <i>Service Portofolio</i>
<i>Service reviews</i>	minimal 1 kali setiap bulannya
<i>Security rating</i>	High

Tabel 11. Katalog layanan E-Learning

<b>Layanan E-Learning</b>
---------------------------

Layanan E-Learning	
<i>Service Name</i>	E-Learning
<i>Service Description</i>	Digunakan mahasiswa dan dosen sebagai sarana pendukung dalam pembelajaran <i>online</i> .
<i>Service Type</i>	Operasional
<i>Supporting services</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Business owner(s)</i>	Perguruan Tinggi XYZ
<i>Business unit(s)</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Service owner(s)</i>	Bagian Pengembangan TI
<i>Business impact</i>	Dokumen BIA
<i>Business priority</i>	High
<i>Service Level Agreement</i>	Dokumen SLA
<i>Availability</i>	24 jam 7 hari
<i>Capacity</i>	5 kelas paralel
<i>Security</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat sistem Login dengan menggunakan user name dan password untuk mengakses dan menjaga kerahasiaan data.</li> <li>2. Mengakses menu dalam E-Learning membutuhkan verifikasi pengguna berdasarkan <i>username</i> yang didapatkan dari saat melakukan <i>login</i> melalui <i>single sign-on</i>.</li> </ol>
<i>Resources</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jaringan internet</li> <li>2. <i>Server</i></li> <li>3. <i>Unit Power Supply</i> (UPS)</li> <li>4. Listrik</li> <li>5. Pegawai atau karyawan</li> </ol>
<i>Business contact</i>	Kepala bagian PPTI
<i>Escalation contact</i>	Layanan keluhan → Data Center → Bagian pengembangan sistem informasi → Kepala sie pengembangan sistem informasi
<i>Service report</i>	Dokumen Service Portofolio
<i>Service reviews</i>	minimal 1 kali setiap bulannya
<i>Security rating</i>	High

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, telah didapatkan fungsional layanan, kualitas layanan, sumber daya layanan, dan kemampuan layanan pada proses bisnis akademik PT XYZ. Keempat hal tersebut disusun dalam bentuk katalog layanan TI PT XYZ. Kesimpulan lebih rinci adalah sebagai berikut.

- a. Bagian pengembangan TI telah memiliki dokumentasi tentang layanan TI terkait proses bisnis akademik.
- b. Layanan TI yang diberikan Bagian pengembangan TI, dikategorikan menjadi dua, yaitu manajerial dan operasional.
- c. Pada setiap layanan TI di proses bisnis akademik, terdapat kesamaan pada pengguna layanan, tipe layanan, *security rating*, *resources*, dan kualitas layanan khususnya tentang ketersediaan layanan.

## B. SARAN

Sebagai saran, langkah selanjutnya supaya lebih detil, maka perlu dibuatkan dokumen *Service Level Management*. Dokumen tersebut digunakan untuk mengelola penyampaian layanan TI kepada pengguna secara lebih detil. Dokumen tersebut diharapkan dapat mengatur hubungan antara penyedia layanan dengan pengguna, bagian lain dalam organisasi, dan pihak ketiga.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Erfurth and I. Erfurth, "Towards business alignment of IT services in universities: Challenges in elicitations of requirements for IT services," *2014 IEEE 1st Int. Work. Interrelat. Between Requir. Eng. Bus. Process Manag. REBPM 2014 - Proc.*, pp. 11–14, 2014.
- [2] D. V. S. Dhekale, "Information and Communication Technology In Higher Education: - Review of Litrature," *Int. J. Core Eng. Manag.*, vol. 3, no. 6, pp. 7–16, 2016.
- [3] I. S. Bianchi and R. D. Sousa, "IT Governance Mechanisms in Higher Education," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 100, pp. 941–946, 2016.
- [4] C. Paper and N. W. Sdiwc, *Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks*, no. April. 2016.
- [5] G. Hannes, S. Cronholm, C. Hallqvist, S. Eva, and L. Andersson, "IT Service Management : Core Processes Aligning Business and IT," vol. 3, pp. 145–155, 2014.
- [6] M. Sembiring and K. Surendro, "Service catalogue implementation model," *2016 4th Int. Conf. Inf. Commun. Technol. ICoICT 2016*, vol. 4, no. c, 2016.
- [7] Y. Mahy, M. Ouzzif, and K. Bouragba, "Supporting ITIL processes implementation using business process management systems," *Syst. Collab. (SysCo), Int. Conf.*, pp. 1–4, 2016.
- [8] T. D. Susanto, *Sukses Mengelola Layanan Teknologi Informasi dan Kiat Lulus Ujian Sertifikasi ITIL Faoundation*. Surabaya: AISINDO, 2017.
- [9] K. Melendez, A. Dávila, and M. Pessoa, "Information technology service management models applied to medium and small organizations: A systematic literature review," *Comput. Stand. Interfaces*, vol. 47, pp. 120–127, 2016.
- [10] OGC, *ITIL Service Strategy*. 2011.
- [11] Great Britain Cabinet Office, *ITIL Service Design*. 2011.